Bedienungsanleitung
ACE Pro MED

Autorenhaftung
Die hier enthaltenen Informationen wurden gewissenhaft und unter Annahme ihrer Richtigkeit erstellt. Der Ersteller kann jedoch keine Haftung für die wie auch immer geartete Nutzung und daraus erwachsenden Konsequenzen übernehmen. Der Ersteller ist nicht für Kosten oder Ausgaben für Schäden haftbar, die aus der Nutzung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Änderungen an diesen Informationen sind ohne Ankündigung vorbehalten.

Kurzbeschreibung
Der ACE Pro MED besitzt eine CE-Kennzeichnung entsprechend der EU-Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte. Er ist ein hochwertiges und benutzerfreundliches digitales Alkoholtestgerät mit elektrochemischem Sensor. Es misst die Alkoholkonzentration in der Atemluft und berechnet daraus die Blutalkoholkonzentration. Die Testergebnisse können im Gerät gespeichert, aber auch über einen mobilen Drucker ausgedruckt werden. Der im Gerät integrierte Sensor ist austauschbar, er kann bei ACE Technik erworben und rasch sowie einfach ersetzt werden. Sie können das Gerät aber auch zur Kalibrierung oder zum Sensortausch an ACE Technik senden. Die Atemtests werden unter Verwendung von Mundstücken durchgeführt.

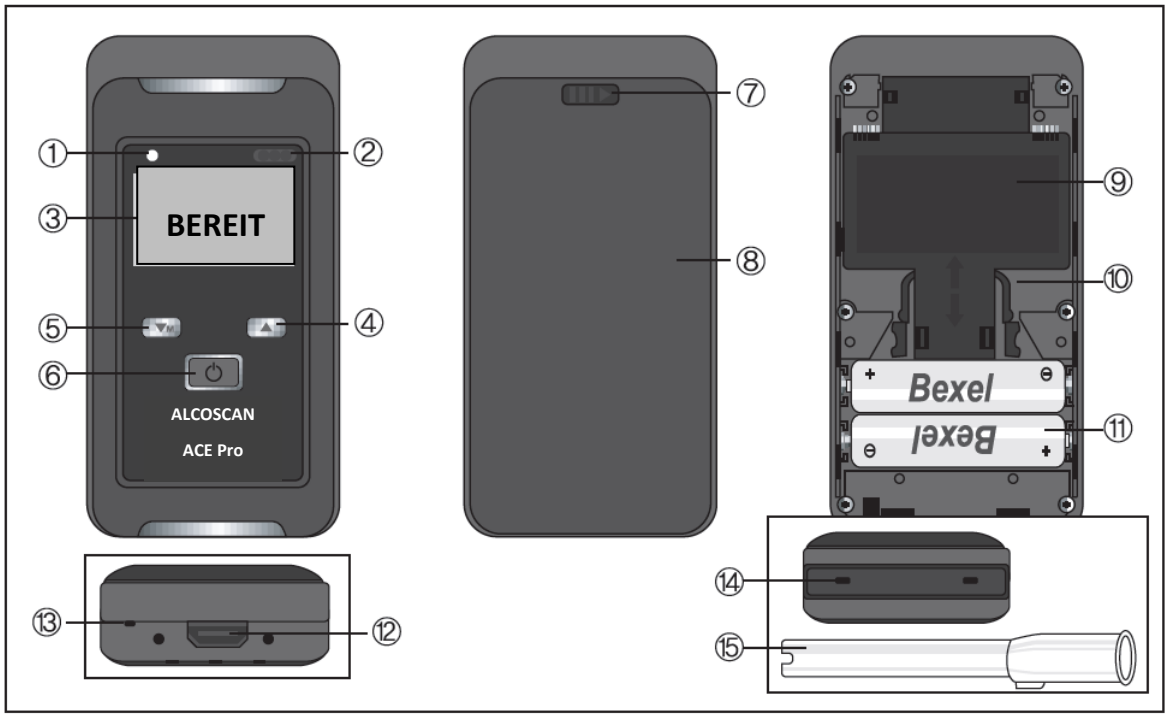
Lieferumfang
- Elektrochemischer Alkoholtester ACE Pro MED
- 5 Mundstücke
- 2 Stück AA Batterien (1.5V, MN1500, LR6, Mignon)
- 1 MAX30 CD (PC-Software)
- 1 USB Kabel für den PC
- Hochwertiger Tragekoffer aus Kunststoff
- Handschlaufe
- Ledertasche
- Bedienungsanleitung

Optionales Zubehör: Mobiler Drucker (ACE Printer)

Einführung

Vielen Dank für den Kauf unseres Alkoholtesters ACE Pro MED! Dieses hochwertige Gerät liefert Testergebnisse der ACE Genauigkeitsklasse I. Es darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen in der Bedienungsanleitung verwendet werden.

Bezeichnung der einzelnen Bestandteile

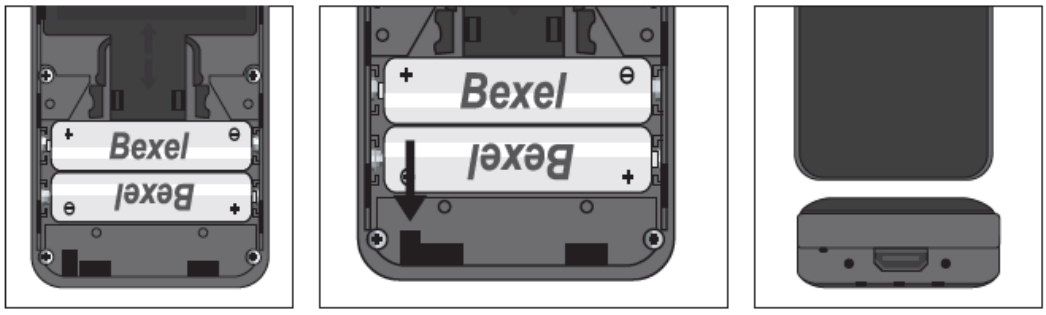


1. LED-Licht
2. IrDA-Fenster
3. Digitale LCD Anzeige
4. Wähltaste (nach oben)
5. Menü, Wähltaste (nach unten)
6. Startknopf, Auswahltaste
7. Schiebehebel zum Öffnen der Batterieabdeckung
8. Batterieabdeckung (an der Rückseite)
9. Sensormodul
10. Klammern des Sensormoduls
11. Batterien
12. USB-Anschluss / Drucker-Verbindung
13. Befestigung für die Handschlaufe
14. Mundstückhalterung
15. Mundstück

Einlegen der Batterien

1. Schieben Sie den Hebel oben an der Geräterückseite nach rechts.
2. Schieben Sie die Abdeckung nach unten und entfernen Sie diese vom Gerät.
3. Legen Sie 2 Stück AA Batterien ein (1.5V Alkaline oder 1.2V aufladbare), achten Sie dabei auf die Polarität (+/-) der Batterien.
4. Bringen Sie die Abdeckung wieder am Gerät an.
5. ACHTUNG: Aufladbare Batterien müssen immer extern geladen werden, weil das Gerät ansonsten Schaden nimmt!

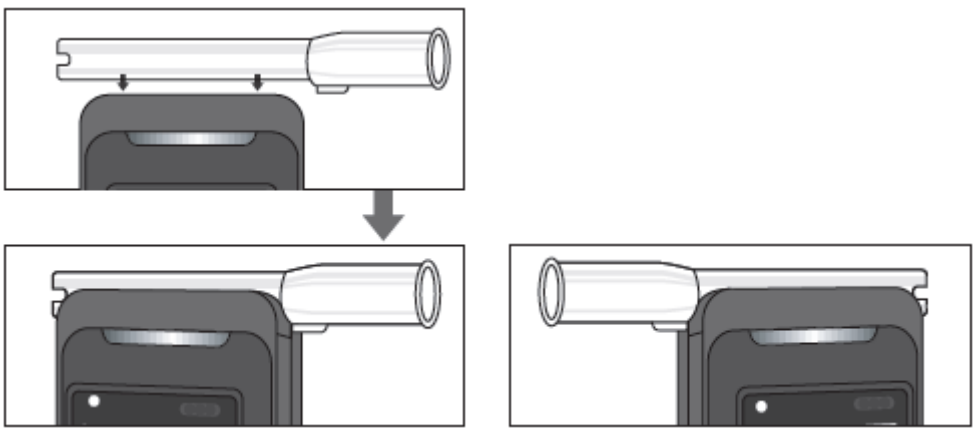
Fixierung der Handschlaufe



1. Schieben Sie den Hebel oben an der Geräterückseite nach rechts.
2. Schieben Sie die Abdeckung nach unten und entfernen Sie diese vom Gerät.
3. Führen Sie den dünnen Teil der Handschlaufe in die Öffnung an der Geräteunterseite.
4. Spannen Sie den dünnen Teil im Gerät ein.
5. Bringen Sie die Abdeckung wieder am Gerät an.

Befestigung des Mundstückes zur Testdurchführung

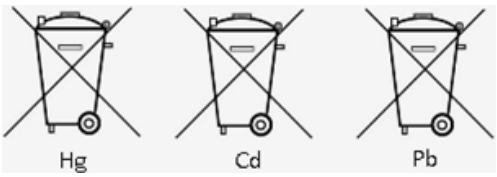
1. Setzen Sie das Mundstück wie unten abgebildet oben auf das Gerät und drücken Sie es dann vorsichtig an. Das Mundstück kann in 2 Richtungen angebracht werden.
2. Sobald das Mundstück einrastet ist ein Klickton zu hören, das Mundstück ist jetzt fixiert.
3. Benutzen Sie für jeden Test ein neues hygienisches Mundstück!



So erhalten Sie ein möglichst genaues Ergebnis
a) Warten Sie nach dem letzten Schluck Alkohol mindestens 15 Minuten bis zum Alkoholtest. Essen, Trinken und Rauchen Sie während dieser Zeit nicht.
b) Öffnen Sie das Gehäuse des ACE Pro MED nicht.
c) Bewahren Sie den ACE Pro MED nicht an einem kalten oder heißen oder feuchten oder schlecht belüfteten Platz auf.
d) Bewahren Sie den ACE Pro MED außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
e) Führen Sie nach längerer Aufbewahrungszeit drei „Einlauftests“ durch, bevor Sie den eigentlichen Alkoholtest durchführen.
f) Lassen Sie den ACE Pro MED nicht fallen.
g) Ersetzen Sie bei Batteriealarm die Batterien. Verringerte Batteriekapazität führt zu falschen Testergebnissen.
h) Führen Sie keinen Test in lauten (Schallwellen stören den Sensor), zugigen oder schlecht belüfteten Plätzen durch.
i) Nach einem Testergebnis von 1,00 Promille oder höher benötigt der Sensor eine längere Erholungszeit. Warten Sie in diesem Fall mindestens drei Minuten bis zum nächsten Test.
j) Führen Sie keinen Test durch in sehr kalter, sehr heißer oder ungelüfteter, rauchiger Umgebung.
k) Bewahren Sie den ACE Pro MED so auf, dass das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten verhindert wird.

Hinweise zum Batteriegesetz (BattG)
Das Gerät, auf das sich diese Bedienungsanleitung bezieht, enthält im Auslieferungszustand zwei AA Alkaline-Batterien. Diese Batterien sind nicht dazu bestimmt, wieder aufgeladen zu werden. Der Versuch der Wiederaufladung kann Sach- und Personenschäden nach sich ziehen. Auch ist die Verwendung von aufladbaren Batterien im Gerät nicht möglich, da sonst Schaden am Gerät entsteht. Sind die Batterien leer, dürfen Sie nicht in den Hausmüll. Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe, die Umwelt und Gesundheit schaden können. Bitte geben Sie die Batterien/Akkus im Handel oder an den Recyclinghöfen der Kommunen ab. Die Rückgabe ist unentgeltlich und gesetzlich vorgeschrieben. Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die aufgestellten Behälter und kleben Sie bei Lithium-Batterien die Pole ab.
Zum Batterietausch ziehen Sie den Batteriefachdeckel vom Gerät ab und ersetzen die verbrauchten Batterien gegen neue. Achten Sie dabei auf die Polarität: Die Minuspole der Batterien haben mit den Federn in den Batteriemulden Kontakt. Schieben Sie den Batteriefachdeckel auf das Gehäuse und lassen Sie ihn einrasten.
Alle Batterien und Akkus werden wieder verwertet. So lassen sich wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink oder Nickel wieder gewinnen. Batterierecycling ist die leichteste Umweltschutzübung der Welt.

Die Mülltonne bedeutet: Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll. Die Zeichen unter den Mülltonnen stehen für:



- Hg: Batterie enthält Quecksilber
- Cd: Batterie enthält Cadmium
- Pb: Batterie enthält Blei

Kalibrierung
Um die Genauigkeit des ACE Pro MED aufrecht zu erhalten, empfehlen wir die Kalibrierung spätestens nach 1 Jahr. Die Kalibrierung muss nicht zwingend vorgenommen werden; die Genauigkeit des ACE Pro MED nimmt jedoch ohne Kalibrierung stetig ab. Senden Sie das Gerät mit dem Zusatz „Alkomat Kalibrierservice“ an die auf der mit dem Gerät gelieferten Rechnung angegebene Firmenadresse. Sie können das Gerät alternativ auch zum Sensortausch an ACE schicken. **Wir empfehlen die Einsendung als Paket, damit im Fall der Unauffindbarkeit der Abliefernachweis bzw. Nachforschungsauftrag möglich ist.**

Durch Änderungen am Produkt können sich die beschriebenen Abläufe ändern. Dies kann ohne Vorankündigung und Anpassung der Bedienungsanleitung geschehen und ist kein Grund zur Reklamation, Retoure oder Preisminderung. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, Abweichungen zwischen der Bedienungsanleitung und der tatsächlichen Bedienung des ACE Pro MED zu erkennen und entsprechend zu reagieren.

Durchführung der Messung

1. Drücken Sie kurz den Startknopf an der Vorderseite des ACE Pro MED.
2. Setzen Sie ein Mundstück wie zuvor beschrieben oben auf das Gerät.
3. Das Gerät wärmt sich auf, Sie sehen „Warten“ auf der LCD-Anzeige.
4. Sobald das Gerät einen Signalton abgibt und „Bereit“ auf der LCD-Anzeige erscheint ist das Gerät testbereit. Sobald „Bereit“ angezeigt wird, blinkt ein grünes Licht über der LCD-Anzeige, dieses Licht erlischt, sobald der Test gestartet wird. Sie können bis zur Anzeige von „Bereit“ durch Drücken des Knopfes „M“ in das Menü wechseln (der Knopf befindet sich links oberhalb des Startknopfes). Wenn Sie das Menü wieder verlassen, wärmt sich das Gerät automatisch weiter auf.
5. Sobald „Bereit“ erscheint, pusten Sie für zirka 3 Sekunden dauerhaft in das angebrachte Mundstück. Sobald ein Signalton zu hören ist, können Sie das Einpusten beenden.
6. Die Analyse der Atemprobe startet, auf der LCD-Anzeige steht „Analysiere/Bitte warten“.
7. Anschließend ertönt ein Signalton und das Testergebnis erscheint für 15 Sekunden auf der LCD-Anzeige. Das Gerät schaltet sich nach 15 Sekunden automatisch ab. Sie können das Gerät auch manuell durch Drücken des Startkopfes für 3 Sekunden ausschalten, es erscheint bei weiterhin gedrücktem Startknopf 2 Sekunden lang die Anzeige „Ausschalten“ bevor sich das Gerät komplett abschaltet.
8. Für einen neuen Test drücken Sie wieder kurz den Startknopf an der Vorderseite des Gerätes.

ACE Technik empfiehlt

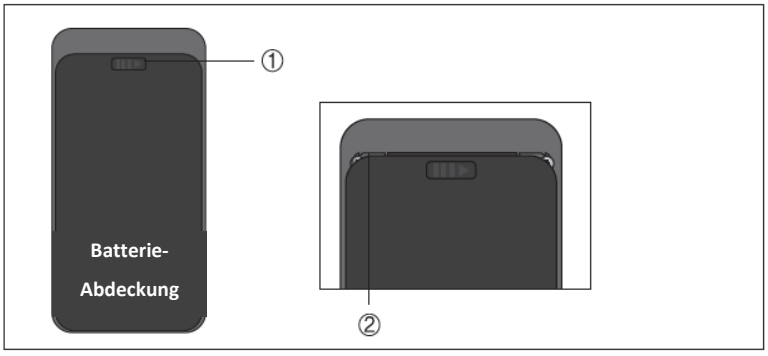
- Benutzen Sie für jede testende Person immer ein neues Mundstück! ACE Technik übernimmt keine Verantwortung für jegliche Schäden, die durch den Gebrauch eines Mundstückes durch mehrere Personen und für mehrere Tests entstehen können.
- Benützen Sie stets die hygienisch und einzeln verpackten ACE Mundstücke. Das ACE Pro Testgerät kommt bei jedem Test innen und außen mit menschlichen Ausscheidungen in Kontakt (Schweiß, Speichel, Blut etc.).
- Benützen Sie Handschuhe, wenn Sie die für einen Test verwendeten Mundstücke vom Gerät abnehmen, vor allem dann, wenn fremde Personen den Test durchgeführt haben. ACE Technik führt in seinem Sortiment dafür geeignete Handschuhe.

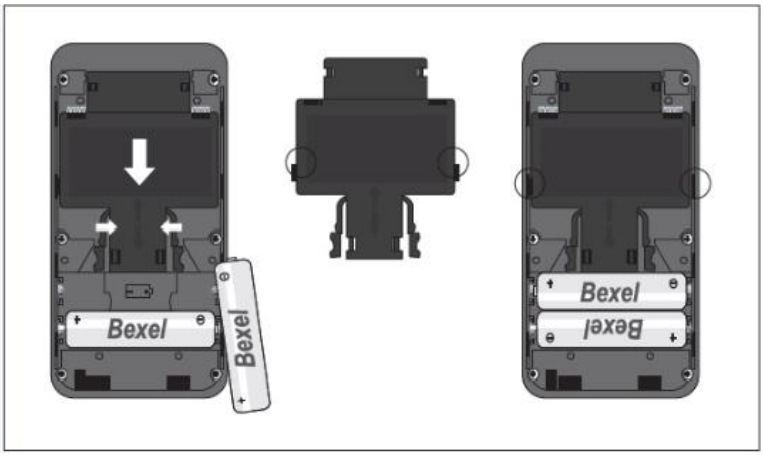
Wichtig: Wenn Sie etwas gegessen, Alkohol getrunken oder eine Zigarette geraucht haben, so warten Sie mindestens 20 Minuten bevor Sie mit der Messung beginnen.

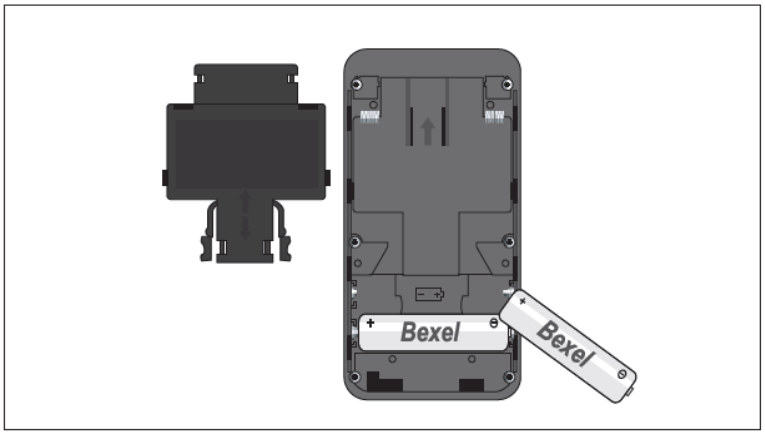
ACE Technik warnt: Selbst wenn das Gerät Alkoholisierung im „sicheren“ Bereich anzeigt, ist dies nach dem Genuss von Alkohol kein Freibrief für das Lenken eines Fahrzeuges oder eine andere Tätigkeit, die unter Alkoholeinfluss nicht ausgeführt werden sollte.

Austausch des Sensormoduls

1. Schieben Sie den Hebel oben an der Geräterückseite nach rechts (s. Abb. 1).
2. Schieben Sie die Batterieabdeckung nach unten und entfernen Sie diese vom Gerät.
3. Entfernen Sie nun unbedingt die beiden Batterien (s. Abb. 2).
4. Drücken Sie danach die beiden Klammern rechts und links am Sensormodul gleichzeitig zusammen (s. Abb.2/Mitte).
5. Nehmen Sie das Sensormodul aus dem Gerät heraus und fügen Sie ein neues an dieser Stelle ein (die beiden Klammern rechts und links am Sensormodul müssen dabei wieder am unteren Ende sein).
6. Drücken Sie den oberen Teil des Sensormoduls vorsichtig in das Gerät bis ein Klickton zu hören ist.
7. Legen Sie die beiden Batterien wieder ein (beachten Sie dabei den Plus- und Minuspol).
8. Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder auf der Geräterückseite an.







Anzeige	Bedeutung
Luftstromfehler	Wenn sie „Flow“ im Display sehen war die Atemprobe nicht stark genug für die Messung. Das Gerät wärmt sich selbständig wieder auf, bei Anzeige von „blow“ pusten Sie erneut kräftig und lange in das Mundstück bis ein Signalton zu hören ist.
Batterien wechseln	Wenn sie dieses Symbol in der Anzeige sehen ist die Batterie schwach. Bitte ersetzen Sie die Batterien durch 2 neue.
Kalibration Service benötigt	Das Gerät muss kalibriert oder der Sensor ausgetauscht werden. Bitte senden Sie das Gerät zur Kalibrierung ein oder erwerben Sie einen neuen Sensor.
Tests Kal.	Anzahl der durchgeführten Tests nach der Kalibrierung, die Anzahl wird im Sensormodul gespeichert.
T. total	Anzahl aller durchgeführten Tests, diese Anzahl wird im Gerät gespeichert.
Kein Sensor Bitte Sensor überprüfen	Sensor Modul-Fehler, bitte ersetzen Sie das Modul.
Übertemperatur Bitte Temperaturbereich einhalten	Die Betriebstemperatur wurde nicht eingehalten (Details dazu finden Sie weiter unten bei den technischen Daten).
Systemfehler 1 Service benötigt	Kondensator-Fehler, bitte kontaktieren Sie den ACE Kundenservice.
Systemfehler 2 Bitte Sensor tauschen	Sensor-Fehler, bitte kontaktieren Sie den ACE Kundenservice.

Administrationsbereich

Um in den Administrationsbereich zu gelangen, schalten Sie das Gerät durch Drücken des Startknopfes an der Vorderseite des Gerätes ein. Drücken Sie anschließend für 2-3 Sekunden den Knopf „M“ an der Vorderseite (rechts über dem Startknopf). Drücken Sie nochmals den Startknopf und geben Sie den PIN-Code ein (es ist „0530“ voreingestellt), Sie können die Ziffern durch die beiden Knöpfe (Up/Down) an der Vorderseite des ACE Pro MED auswählen, nach jeder Ziffer drücken Sie bitte wieder den Startknopf zum Wechseln auf die nächste Ziffernstelle.

A. Inhalte im Administrationsbereich

Zum Wechseln zwischen den einzelnen Menüpunkten verwenden Sie die beiden Knöpfe (Up/Down) an der Vorderseite des Gerätes (links und rechts über dem Startknopf), zum Bestätigen immer den Startknopf.

I. Information
II. General Setting (Allgemeine Einstellungen)
III. Measurement Setting (Einstellungen zur Messung)
IV. Calibration (Kalibrierung)

B. Details zum Auswahlmenü im Administrationsbereich

I. Information

a. Last tests (Letzte Tests)
b. Last maintenance (Letzte Wartung)
c. Total test count (Test-Gesamtanzahl)
d. Date & Time (Datum & Zeit)
e. Configuration (Konfiguration: Einstellungen der Promillewerte bei der Testergebnis-Ermittlung)
f. Device info (Geräteinformation)

II. General setting (Allgemeine Einstellungen)

a. Set language (Spracheinstellung, eine Sprachänderung ist für den Administrationsbereich nicht möglich)
b. Set date (Format der Datumsanzeige)
c. Set time (Format der Zeitanzeige)
d. Printer (Druckereinstellungen, prüfen Sie vor Auswahl der Verbindungsmöglichkeit „Cable“ (Kabel) die Kabelverbindung zum Drucker, eine Bluetooth-Verbindung zum Drucker ist bei diesem Modell nicht verfügbar). Mit dem optional erhältlichen Drucker können „last data“ (das zuletzt gespeicherten Messergebnis) und „selected data“ (die von Ihnen vorab über den Menüpunkt „range“ (Bereich) definierten Messergebnisse) über Kabel ausgedruckt werden. „Last data“ kann auch über IrDA gedruckt werden, halten Sie dazu das IrDA-Fenster an der Gerätevorderseite rechts oben am ACE Pro MED nahe an das IrDA-Fenster des Druckers und drücken Sie den Startknopf des ACE Pro MED, der Druck des letzten Messergebnisses wird anschließend gestartet.
e. Save to SD card (Speichern auf die SD-Card / bei diesem Modell nicht verfügbar)
f. Change PIN (Änderung des PINs)
g. Bluetooth (bei diesem Modell nicht verfügbar)

III. Measurement set. (Einstellungen zur Messung)

a. Measurement unit (Messeinheit)
b. Passive mode (Passivmodus ein/aus)
c. Limits level (Limits zu den Testergebnissen festlegen)
d. Blow criteria (Einpust-Kriterien, abhängig vom Luftvolumen oder der Einpust-Zeit)
e. Sampling type (Test-Typ: „Fixed Volume“ bedeutet, der Test ist abgeschlossen, wenn das Minimum-Luftvolumen eingepustet wurde; „End of breath“ bedeutet, der Test ist abgeschlossen, sobald keine Luft mehr eingepustet wird)
f. Backlight (Display-Hintergrundbeleuchtung ein/aus)
g. Test count option (Einstellungen zur Testzählung: alle Tests oder nur jene seit der letzten Kalibrierung)
h. CAL required No. (Festlegen der Kalibrierungsperiode)
i. Tachograph (Verbindung zu einem Kfz-Tachometer/bei diesem Modell nicht verfügbar)
j. Measurement mode (Mess-Modus: Normal oder Schnell, Normal ist voreingestellt; für genaue Messergebnisse sollte der Normal-Modus gewählt werden, im Schnellmodus sind die Messergebnisse nicht so exakt und außerdem keine Mundstücke nötig, das Testergebnis wird im Schnell-Modus nicht als Promillewert angezeigt, sondern nur durch die Buchstaben „P“ (Pass) = keine Alkoholisierung und „F“ (Fail) = es wurde eine Alkoholisierung festgestellt.

IV. Calibration (Kalibrierung)

a. Last maintenance (Letzte Wartung)
b. Accuracy CHK date (Datum/Zeit, an dem von ACE zuletzt die Messgenauigkeit geprüft wurde, das Gerät speichert maximal 10 Werte)
c. Calibration (Kalibrierung: hier kann der Hersteller in den Kalibrations-Modus wechseln)
d. Accuracy check (Check der Messgenauigkeit: hier wird vom Hersteller/von ACE die gemessene Einheit, der Sollwert und die Art des Gases geprüft, Tests in diesem Modus werden nicht in der Gesamtanzahl der mit diesem Gerät durchgeführten Tests mitgezählt)
e. Pressure Cal. (Druck-Kalibrierung: darf nur vom Hersteller/von ACE geändert werden!)
f. Set last CAL date (Erfassung des Datums der letzten Kalibrierung durch ACE)
g. Set last ACC date (Erfassung des Datums der letzten Messgenauigkeitsprüfung durch ACE)

Technische Daten

Messbereiche	0,00 bis 5,00 ‰ (fixe Grundeinstellung, für Einstellungen in mg/l oder in % BAK wenden Sie sich bitte an den ACE Kundenservice)
Genauigkeit	+/- 0,05‰
Aufwärmzeit	5 Sekunden bis max. 2 Minuten
Reaktionszeit	innerhalb von 10 Sekunden bei 1,00 ‰
Sensor	Elektrochemischer Sensor
Kalibrierung	Kalibrierung durch ACE oder Sensorwechsel (austauschbares Sensormodul), neue Sensoren sind bei ACE erhältlich
Energieversorgung	2 Stück AA Alkaline-Batterien (1.5 V, LR6, Mignon)
Batteriekapazität	Zirka 3.000 Messungen
Speicherkapazität	Zirka 500 Messergebnisse können im ACE Pro MED gespeichert werden
Mundstücktyp	Hygienesichere Mundstücke der ACE-Serie (einzeln unterverpackt)
Gerätedimensionen	64 mm x 133 mm x 33 mm (Breite x Länge x Höhe)
Gewicht	198 g (inklusive 2 Batterien)
Betriebstemperatur Lagertemperatur	-5 bis 40° C -10 bis 50° C

Garantie und Haftung

Garantie
Die ACE Handels- und Entwicklungs GmbH übernimmt für das Produkt, dem diese Garantie- und Haftungserklärung beiliegt - in allen Versionen und Benennungen - eine Garantie von zwei Jahren nach dem Kauf auf Material- und Verarbeitungsfehler; eine Garantie von einem Jahr auf den Sensor. Diese Garantie schließt die Elektronik sowie das Gehäuse ein bzw. bezieht sich auf den Sensor ohne Probenahmekomponenten. Nicht unter die Garantie fallen Komponenten, die bei Wirksamkeit zwangsläufig zerstört werden (z. B. Sicherungen). Die Garantie gilt ab Datum der Auslieferung oder ab Datum der ersten Inbetriebnahme (der jeweils kürzere Zeitraum gilt), wenn dies in der Begleitliteratur des Produkts der ACE Handels- und Entwicklungs GmbH nicht anders angegeben ist.

Garantie- und Haftungsbeschränkung

1. Produktbeschränkung
Die ACE Handels- und Entwicklungs GmbH lehnt jegliche weitere ausdrückliche oder stillschweigend angenommene Garantie ab, einschließlich der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Garantie gilt insbesondere nicht für Kalibrierung. Nach dem Austausch des Sensors ist die Kalibrierung zwingend erforderlich.

Sind bei einem Produkt ein Sensortausch und / oder eine Kalibrierung notwendig, so erhält der Anwender ggfs. einen Kostenvoranschlag. Lehnt der Anwender den Kostenvoranschlag ab, sendet die ACE Handels- und Entwicklungs GmbH das Produkt unrepariert / unkalibriert zurück und das Produkt wird entsprechend gekennzeichnet.

Sollte das Produkt diese Gewährleistung nicht erfüllen, beschränkt sich der Anspruch des Käufers und die Pflichten der ACE Handels- und Entwicklungs GmbH ausschließlich und nach freiem Ermessen der ACE Handels- und Entwicklungs GmbH auf den Austausch oder die Reparatur der betroffenen Waren oder auf eine Erstattung des Kaufpreises für die beanstandeten Waren.

2. Anwendungsbeschränkung
Die ACE Handels- und Entwicklungs GmbH haftet in keinem Fall für zusätzliche Schäden, Nebenschäden oder Folgeschäden wie unter anderem entgangene Gewinne und Nutzungsausfall, die aus Verkauf, Herstellung oder Nutzung der unter diesem Haftungsausschluss verkauften Produkte entstehen, unabhängig davon, ob diese Ansprüche aus Verträgen, Fahrlässigkeit oder anderen schuldhaften Handlungen hergeleitet werden.

Das Produkt, dem diese Garantie- und Haftungserklärung beiliegt, ganz gleich, in welcher Version und Benennung, kann insbesondere nicht rechtsverbindlich dafür herangezogen werden, um die Tauglichkeit einer Person zum Lenken eines Fahrzeugs oder zur Ausführung einer Handlung, die unter Alkoholeinfluss zu Eigen- und Fremdgefährdung führt, festzustellen.

Die sorgfältige Prüfung aller Produkte bei Erhalt auf Beschädigungen, eine für die gegebene Anwendung des Käufers geeignete Kalibrierung und die bestimmungsgemäße Nutzung, Instandsetzung und Wartung gemäß der Anweisungen in der von der ACE Handels- und Entwicklungs GmbH gelieferten Produktliteratur sind zwingende Voraussetzungen für diese Garantie. Instandsetzungs- oder Wartungsarbeiten durch nicht qualifiziertes Personal führen ebenso zum Erlöschen der Garantie wie die Verwendung nicht freigegebener Verbrauchsmaterialien oder Ersatzteile. Wie bei allen technisch anspruchsvollen Produkten ist es eine grundlegende und für die Garantie der ACE Handels- und Entwicklungs GmbH zwingende Voraussetzung, dass alle Benutzer dieser Produkte mit der Verwendung, den Fähigkeiten und Beschränkungen des Produkts, wie in der betreffenden Produktliteratur beschrieben, vertraut sind.

3. Beratungsbeschränkung
Der Käufer bestätigt, dass er die beabsichtigte Verwendung und Eignung der gekauften Waren für jeglichen Verwendungszweck in alleiniger Verantwortung geprüft hat. Zwischen den Parteien wird ausdrücklich vereinbart, dass jegliche technische oder andere Beratung durch die ACE Handels- und Entwicklungs GmbH hinsichtlich der Nutzung der Waren oder Dienstleistungen kostenlos und auf ausschließliches Risiko des Käufers geleistet wurde. Daher erwächst der ACE Handels- und Entwicklungs GmbH keinerlei Verpflichtung oder Haftung aus den Empfehlungen oder deren Ergebnissen.

Operating manual
ACE ALCOSCAN Pro MED

Author liability
All information herein was created conscientiously and under assumption of correctness. The creator cannot be held liable though for the use of any kind whatsoever and any ensuing consequences. The creator is not liable for any costs or expenses for damage that are the result of any information within this document. Any information is subject to change without prior notice.

Short description
The ACE Pro MED owns a CE certification according to the EU directive 93 / 42 / EEC for medically products. It is a digital electrochemical alcohol testing device, which measures the alcohol concentration in the breath and calculates the blood alcohol level from that. For the ACE Pro MED you can get replaceable sensors at ACE Technik which can be changed quickly and easily. Thus the device soon is ready for use again. Of course you can also send the device for a calibration service to ACE Technik. For each breath test a mouthpiece is needed.

Scope of delivery

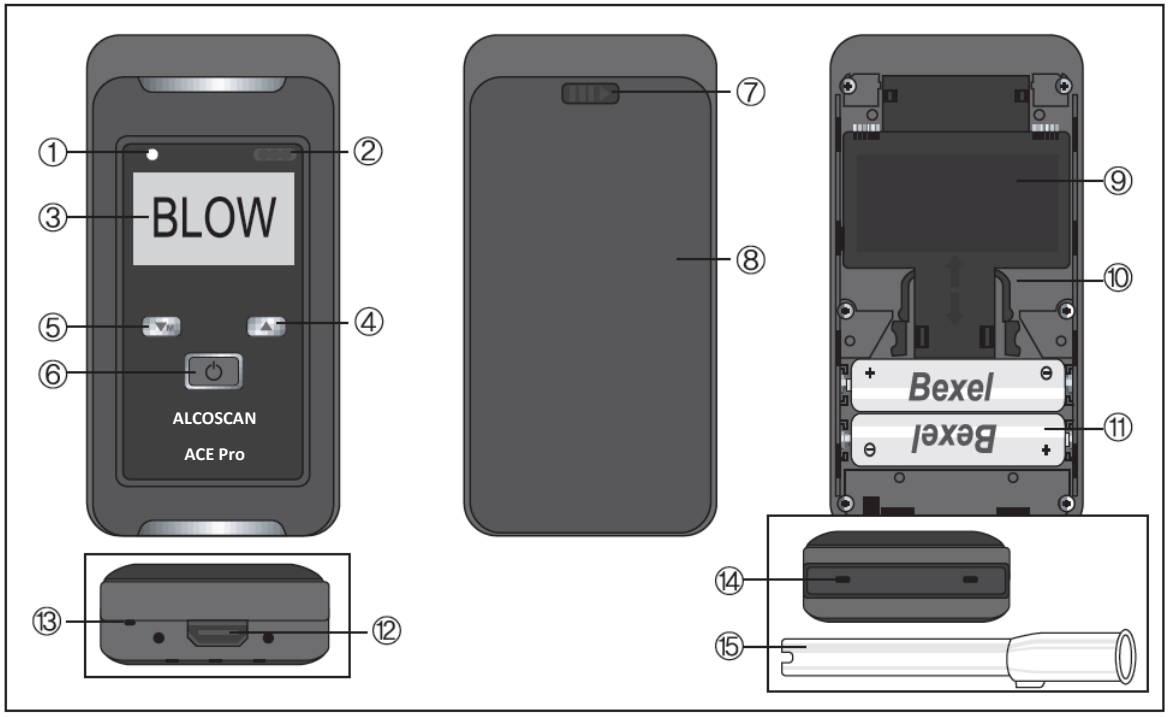
- Digital electrochemical breathalyser ACE Pro MED
- 5 mouthpieces
- 2 pieces AA batteries (1.5 V)
- 1 MAX30 CD (PC software)
- 1 USB cable for PC
- Hard case
- 1 Hand strap
- 1 Leather bag
- Operating manual

Optional equipment: Mobile Printer (ACE Printer)

Introduction

Thank you for purchasing our personal breathalyzer ACE Pro MED. It measures the alcohol concentration in human breath using an electrochemical sensor and offers reliable breath alcohol test results. It must only be used on basis of the instructions mentioned in this manual.

Label of individual components

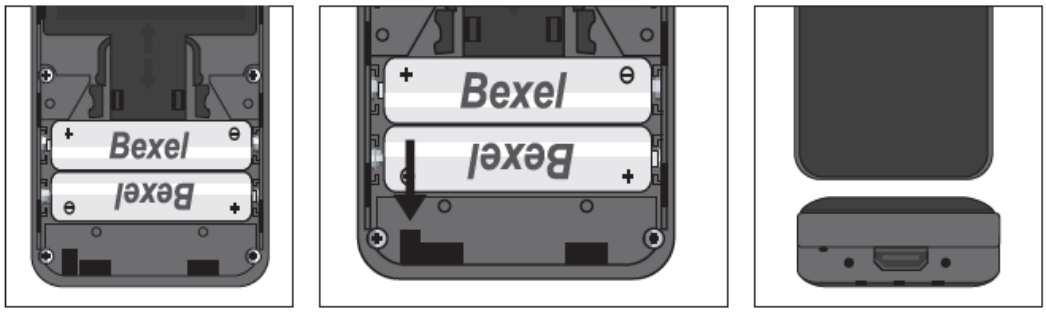


1. IrDA window
2. Digital LCD display
3. Up button
4. Menu / down button
5. Power / select button
6. Button for opening battery cover
7. Battery cover
8. Sensor module
9. Handle of sensor module
10. Batteries
11. USB connector
12. Connection for hand strap
13. Mouthpiece receptacle
14. Mouthpiece

Inserting the batteries

1. Push the button on the back of the device to the right side and pull the battery cover down.
2. Remove the battery cover.
3. Insert 2 pieces AA batteries (1.5 Alkaline or 1.2 rechargeable batteries).
4. Check the battery polarity.
5. Close the battery cover.
6. Caution! Charging batteries while they are inside the device will cause damage to the device!

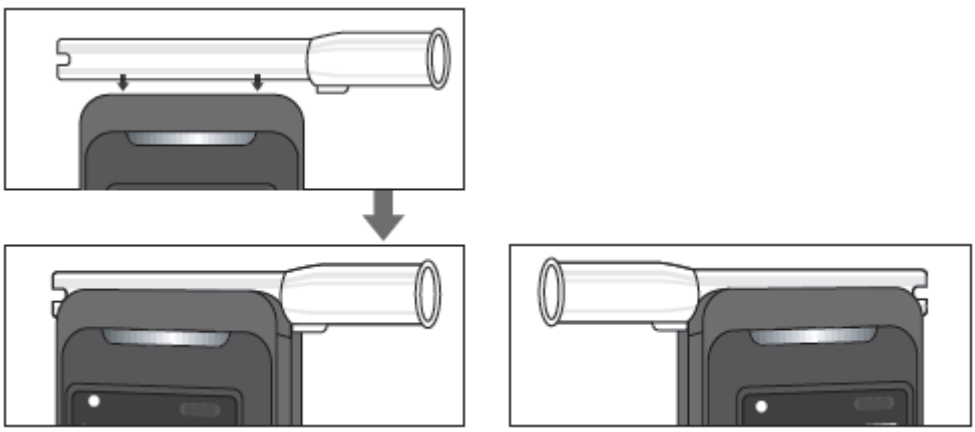
Fixing the hand strap



1. Push the button on the back of the device and remove the battery cover.
2. Insert hand strap thorough the small hole in the housing.
3. Fit the strap in the inside grip.
4. Fix the battery cover on the device.

Fitting the mouthpiece

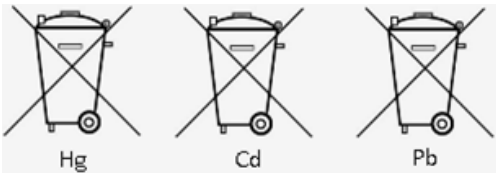
Insert mouthpiece into the port on the top of the device securely with a click. Mouthpiece can be used with orientation to the right or left side. For each person tested a new mouthpiece has to be used!



This way you receive a result as accurately as possible
a) Wait at least 15 minutes after your last sip of alcohol. Do not eat, drink or smoke during that time.
b) Do not open the casing.
c) Do not keep the ACE Pro MED in cold, hot, moist or badly ventilated places.
d) Keep the ACE Pro MED out of the reach of children.
e) Conduct three inlet tests after long storage before conducting the actual alcohol test.
f) Do not let the ACE Pro MED fall.
g) Change batteries after battery alarm. Diminished battery capacity leads to incorrect test results.
h) Do not conduct tests in loud (sound waves disrupt the sensor), draughty or badly ventilated places.
i) After a test result of 1.00 per mille or higher the sensor needs a resting time. In this case wait at least three minutes before the next test.
j) Do not conduct tests in very cold, very hot or unventilated, smoky ambience.
k) Store the ACE Pro MED in a way to avoid penetration by dust or liquids.

Notes to the battery law (BattG)
The device for which this operating manual is contains two AA alkaline batteries (1.5 V) in delivery condition. Those batteries are not made for recharging.
Trying to recharge can cause damage to property or persons. Also the use of rechargeable batteries is not possible with this device, because it can cause damage to the device.
When the batteries are depleted, they must not be thrown in the household waste. Used batteries may contain harmful substances that can cause damage to the environment or health. Please return batteries / rechargeable batteries to the store or to the buyback centre. The return is free of charge und mandatory by law. Please throw only depleted batteries into the containers and tape over the poles of lithium batteries.
For battery exchange only pull off the battery compartment cover and change the depleted batteries for new ones. Mind the polarity: The negatives poles of the batteries are in contact with the springs in the battery trough. Slide the battery compartment cover over the casing until it snaps in.
All batteries and rechargeable batteries will be recycled. This way, precious resources like iron, zinc and nickel are gathered. Battery recycling is the easiest lesson in environmental.

The garbage bin means: Batteries and rechargeable batteries must not be thrown into the household waste. The signs below the garbage bins stand for:



- Hg: Battery contains mercury
- Cd: Battery contains cadmium
- Pb: Battery contains lead

Calibration
To maintain the accuracy of the ACE Pro MED, we recommend a calibration after 1 year at the latest. The calibration is not mandatory; the accuracy of ACE Pro MED will decrease steadily without it, though. Send the device with the note `Alkomat calibration service´ to the company address stated on the invoice you received with the device. **We recommend sending it as a parcel, so that in cases of loss an inquiry or proof of delivery is possible.**

Due to changes in the product, the procedures stated can change. This can take place without prior notice or adaptation of the operating manual and is no cause for complaint, return or price

reduction. The user is responsible to recognise deviations between the operating manual and the actual handling of the ACE III and he has to react accordingly.

Preparation for the test

1. Install 2 pieces of AA batteries (alkaline, 1.5 V) in the battery compartment. Remove the battery compartment cover at the back of the device carefully and insert the 2 pieces of AA batteries. Mind the battery polarity in the process (+/-).

2. Insert a mouthpiece into the port on the top of the device and make sure it is attached properly. Mouthpieces can be used with orientation to the right or left side. Use a different mouthpiece for each test person. Avoid blowing cigarette smoke into the tester!

Conducting the measurement

1. Press the power button. If you release the power button you can see initial window and check the information, date, time and serial number.
2. The device warms up until you can see the "blow" sign and hear one beep sound. During indicate WAIT sign you can go into menu mode if you press M button. If you go out Menu mode, warming up is automatically done.
3. Blow through the mouthpiece into the unit for 3 seconds until the sounds (a "tictac" tone) concludes. When "BLOW" is shown on the display also a green light is blinking above the display, this green light blinks until you start your test.
4. After taking your breath sample the LCD display shows "Analyzing/wait".
5. The result is displayed with one beep sound. It displays for 15 seconds. If you want to do another test, then press the power button again.
6. The device automatically turns off after 15 seconds without using it.

* If you keep press and hold the power switch for 3 seconds, you can see "Power off" on display. After showing this message for 2 seconds, the device turns off.

Important: When you have eaten, drunken alcohol or smoked a cigarette, wait at least 20 minutes before starting the measurement.

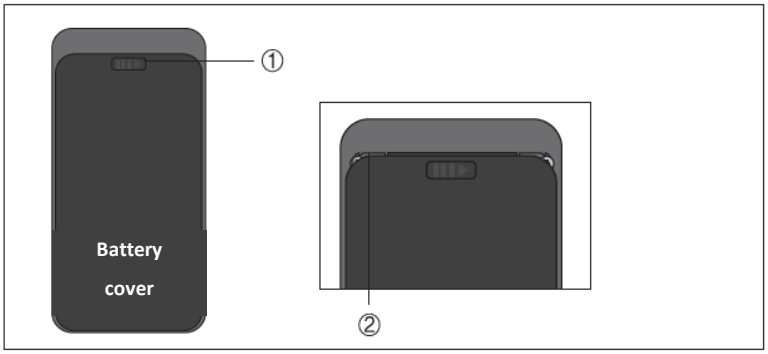
ACE Technik warns: Even if you get a result with the meaning „Safe range", you should not drive after having consumed alcohol or do any other activities which are badly affected by the consumption of alcohol.

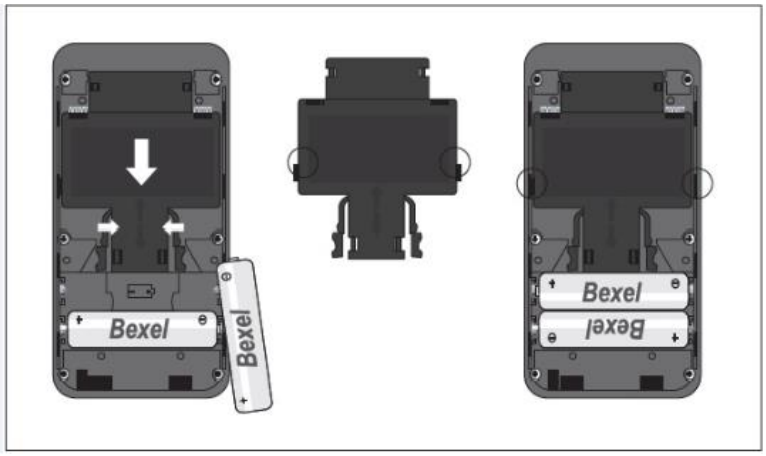
ACE Technik recommends

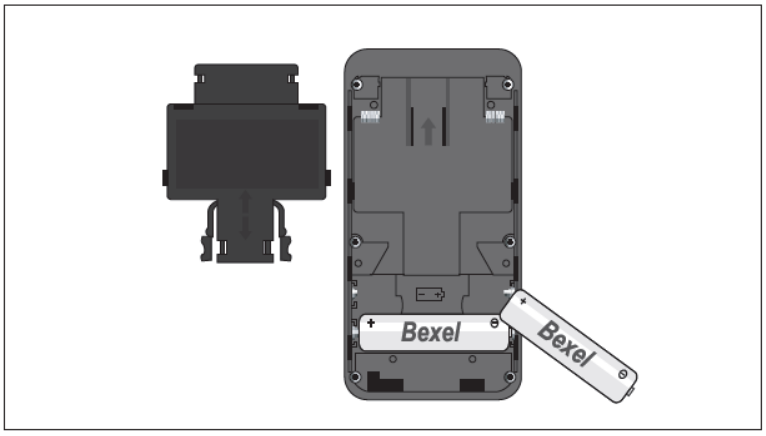
- Always use a new mouthpiece for each person and each test which is conducted. ACE Technik assumes no liability for any damages which arise when several people use the same mouthpiece for multiple tests.
- Don`t use the enclosed but the hygienic mouthpieces from the ACE series! During each test the ACE Pro MED internal and external gets in contact with human secretion (saliva, blood, sweat etc.)!
- Use safety gloves when pulling out a mouthpiece which was used by another person than yourself! You can buy appropriate gloves at ACE Technik.

Replacing the sensor module

1. Push the button on the back of the device to the right side.
2. Pull the battery cover down and remove the battery cover.
3. Grab handles and pull down side like shown in the second picture.
4. Take out the sensor module carefully.
5. Place new sensor carefully in the device with orientation shown in the third picture.







Warning Display

FLOW	If you see „FLOW“ on the display, the breath sample was not strong enough for a measurement. Please wait until you can see “BLOW” on the display again and then make sure that the breath is strong and steady during the sampling.
Battery Change	If you see this on the display then the battery power is low, please replace the batteries with 2 new ones.
Service required Calibration	This message is shown 6 months after the last calibration or by setting CAL required number.
C. Test No	Number of tests after a calibration (memorized in the sensor module).
T. total	Number of all tests done with the device (memorized in the device).
Sensor empty Check to connect system	Error with sensor module, please replace the sensor with a new one.
Over Temperature Keep to operating temperature range	Error because of critical temperature during usage, the device must not be used under 5° C.
System Error 1 Service required device	Condensor charging error, please contact ACE customer service.
Sensor empty Check to connect system	Sensor leakage, please contact ACE customer service.

Administer menu

To get into the administration area please turn on the device by pressing the power button and afterwards press the button “m” on the front of the device constantly for 2-3 seconds. Press the power button again and then type in the pin code (default: 0530). You can choose each single number by using the buttons Up/Down on the front of the device (after each number you have to press the power button to get to the next number).

A. Contents of administer menu

To change between the single menus please use the buttons Up/Down on the front of the device) and press the power button to confirm your choice.

I. Information
II. General Setting
III. Measurement Setting
IV. Calibration

B. Details of chooseable contens in the administer menu

I. Information

g. Last tests
h. Last maintenance
i. Total test count
j. Date & Time
k. Configuration
l. Device info

II. General setting

h. Set language
i. Set date
j. Set time
k. Printer (printer settings, please check that the device is with the printer cable before you choose the connection „cable“. A bluetooth connection is optional and not possible with this model. You can buy an optional mobile printer, with which you can print „last data“ (the data of your last measurement) and „selected data“ (the data which before have been defined in the menu under „range“). You can print „last data“ also via an IrDA connection, therefore you have to hold the IrDA-window on the front of the ACE Pro MED near to the IrDA-window of the printer, then press the power button on the ACE Pro MED and the print of “last data” will start.
l. Save to SD card (this is not possible with this model)

m. Change PIN

n. Bluetooth (not chooseable with this model)

III. <u>Measurement set.</u>

k. Measurement unit
l. Passive mode (on/off)
m. Limits level (set the measurement limits)
n. Blow criteria (setting of the minimum breathing volume and minimum blowing time)
o. Sampling type (Setting of 2 possible types of sampling: 1. Fixed volume = sampling is finished when the minimum volume is reached; 2. End of breath = sampling is finished at the end of the exhalation)
p. Backlight (on/off)
q. Test count option (Since last CAL = a number of tests after the last calibration; Lifetime total = total number of ever with the device done tests; OFF = function off)
r. CAL required No. (setting of the calibration period)
s. Tachograph (connection to the tachometer of a vehicle, this function is optional and not chooseable with this model)
t. Measurement mode (Normal or Fast, default: Normal; to get exact test results you always should use „Normal“; with mode „Fast“ you do not need a mouthpiece for a test, just use the open container on top of the device. Be aware that in this mode the test result is more imprecisely and not shown as number on the display but only with the letter „P“ (Pass) and „F“ (Fail).

IV. <u>Calibration (this menu must only be used by the ACE customer service!)</u>

h. Last maintenance
i. Accuracy CHK date (date/time, the device saves max. values)
j. Calibration (for service tasks only)
k. Accuracy check (check of accuracy , for service tasks only)
l. Pressure Cal. (for service tasks only)
m. Set last CAL date (for service tasks only)
n. Set last ACC date (for service tasks only)

Technical data

Indication of the BAC	0,00 to 5,00 ‰ (default, if you want other settings please contact ACE customer service)
Accuracy	+/- 0,05‰
Warm-up time	5 seconds up to max.2 minutes
Reaction time	Within 10 seconds at 1,00 ‰
Sensor	Fuell cell sensor
Calibration	Calibration done by ACE or sensor change (changeable sensor module), new sensors are available at ACE
Energy supply	2 pieces AA Alkaline batteries (1.5 V, LR6, Mignon)
Battery capacity	about 3.000 measurements
Measurements memory	about 500 measurements can be saved in the ACE Pro MED
Mouthpieces	Hygienic mouthpieces of ACE series (single packaged)
Dimensions	64 mm x 133 mm x 33 mm (W x L x H)
Weight	198 g (inclusive 2 batteries)
Operation temperature Storage temperature	-5 to 40° C -10 to 50° C

Warranty and liability

Warranty

The ACE Handels- und Entwicklungs GmbH will give a warranty of two years after purchase for material and processing errors for the product, to which this warranty and liability declaration is attached, in all versions and designations; a warranty of one year for the sensor. This warranty includes the electronics as well as the casing or the sensor without sampling components. Components that are inevitably destroyed upon effectiveness (such as fuses) are not part of this warranty. The warranty is valid from the date of delivery or from the date of first activation (always the shorter period), if this is not stated otherwise in the accompanying literature of the product by ACE Handels- und Entwicklungs GmbH.

Limitation of warranty and liability

1. Product description

The ACE Handels- und Entwicklungs GmbH rejects any further expressly stated or implied warranty, including the marketability and suitability for a determined purpose. This warranty especially excludes calibration. After changing the sensor, calibration is absolutely necessary.

When an exchange of the sensor or a calibration is necessary for a product, the user may receive a estimate of costs. Should the user refuse the estimate, the ACE Handels- und Entwicklungs GmbH will send the product back unrepaired / uncalibrated and the product will be labelled accordingly.
Should the product not fulfil the warranty, the claim of the buyer and the obligations of the ACE Handels- und Entwicklungs GmbH are limited exclusively and at the discretion of the ACE Handels-

und Entwicklungs GmbH to an exchange or repair of the affected goods or to a reimbursement of the purchasing price for the faulty goods.

2. Application restriction

The ACE Handels- und Entwicklungs GmbH is on no account liable for additional damage, incidental damage or consequential damage such as, among others, lost profit and downtime that result from selling, producing or using products, which are part of this application restriction. This is independent of any claims, such as from contracts, negligence or other culpable actions.

The product, which is accompanied by this warranty and liability declaration, no matter in which version or designation, can especially not be used legally binding to determine capability to operate vehicles or to execute action that could lead to damage to oneself or others under the influence of alcohol.

The thorough check for damage of all products upon receipt, a calibration suitable for the given use by the buyer and the proper use, maintenance and service according to the instructions of the accompanying product literature by the ACE Handels- und Entwicklungs GmbH are mandatory prerequisites for this warranty. Maintenance and service work by non-qualified persons, as well as using non-approved consumables or spare parts lead to an expiry of this warranty. As for all technically challenging products, it is a fundamental prerequisite and mandatory for the warranty by ACE Handels- und Entwicklungs GmbH, that all users of these product are familiar with the properties and restrictions of the product as stated in the respective literature.

3. Advice restriction

The buyer confirms that he has checked the intended use and suitability of purchased goods for any purpose in sole responsibility. Between the two parties it is expressly agreed upon that all technical or other advice by ACE Handels- und Entwicklungs GmbH regarding use of the goods or services is free of charge and was made with to the exclusive risk of the buyer. Therefore no obligation or liability can arise to the ACE Handels- und Entwicklungs GmbH from any recommendation or their result.